ional Application No PCT/EP2004/009423

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
C07D317/36 B01 B01J31/22 C08G65/02 C08F8/00 C08L67/00 H01M10/40 According to International Patent Classification (IPC) or to both national Classification and IPC B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (Classification System followed by Classification Symbols) C07D BOlJ COSG COSF COSL HOLM Documentation searched other than mimmum documentation to the βxteπ that such documents are includ βd in the fields searched Electronic data base consulted duπng the international search (name of data base and, where practical, search tθrms used) EPO-Internal, CHEM ABS Data, WPI Data, PAJ C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT Citation of document, with mdication, where approp  $\pi$ ate of the relevant passages Relevant to Claim No Υ WO 03/022796 A (ROEHM GBMH & CO. KG; 1-8 SCHMITT, BARDO; KNEBEL, JOACHIM; CASPARI, MAIK) 20 March 2003 (2003-03-20) page 4, paragraph 4 - page 6; examples 3-7 Y EP 1 201 640 A (ATOFINA) 1-8 2 May 2002 (2002-05-02) page 2, line 19 - page 3; examples 2,5 Y EP 0 837 049 A (ROHM AND HAAS COMPANY) 1-8 22 April 1998 (1998-04-22) Claims 1-6; examples 5,7,8 Υ EP 0 328 150 A (DAINIPPON INK & CHEMICALS, 1-8 INC) 16 August 1989 (1989-08-16) page 2, line 38 - page 3, line 54; Claims 1-8; example 14 -/--X Further documents are listed in ine continuation of box C Patent family members are listed in annex Special categories of cited documents T later document published after the international filing date or pnoxty date and not in conflict with the application but cited to understand the pnnciple or theory undeilying the "A" document defining the general State of the art which is not considered to be of particular relevance mveπtion "E' earlier document but published on orafter the international "X" document of particular relevance, the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive Step when the document is taken alone document which may throw doubts on pπoπty claum(s) or which is cited to establish the publication date of aπothβ citation or other special reason (as specified) "Y" document of particular relevance, the claimed invention cannot be considered to involve an inventive Step when the document is combined with one or more other such document. "O" document referπng to an oral disclosure, use, exhibition or ments, such combination being obvious to a person skilled in the art other means document published pror to the international filing date but later than the prority date claimed "&" document member of the same patent family Date of the actual completion of the international search Date of mailing of the international search report 03. 03. 2006 23 February 2006 Name and mailing address of the ISA Authorized officer European Patent Office, P B 5818 Pateπtlaaπ 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel (+31-70) 340-2040, Tx 31 651 epo nl Fax (+31-70) 340-3016

6

Kyriakakou, G

| Intel Inonal Application No |
|-----------------------------|
| PCT/EP2004/009423           |

|   | EP O 236 994 A (BASF AKTIENGESELLSCHAFT)  16 September 1987 (1987-09-16)  page 3 - page 5, 1ine 20; exampl es 2-4  DE 39 37 116 AI (DAINIPPON INK AND CHEMICALS, INC., TOKIO/TOKYO, JP)  8 May 1991 (1991-05-08)  cited in the appl ication  page 2, 1ine 55 - page 4, I ine 15 | Relevant to Claim No  1-8  1-8 |
|---|---|--------------------------------|
| Υ | EP O 236 994 A (BASF AKTIENGESELLSCHAFT) 16 September 1987 (1987-09-16) page 3 - page 5, 1ine 20; exampl es 2-4  DE 39 37 116 AI (DAINIPPON INK AND CHEMICALS, INC., TOKIO/TOKYO, JP) 8 May 1991 (1991-05-08) cited in the appl ication page 2, 1ine 55 - page 4, I ine 15      | 1-8                            |
|   | 16 September 1987 (1987-09-16) page 3 - page 5, 1ine 20; exampl es 2-4  DE 39 37 116 AI (DAINIPPON INK AND CHEMICALS, INC., TOKIO/TOKYO, JP) 8 May 1991 (1991-05-08) cited in the appl ication page 2, 1ine 55 - page 4, I ine 15   | ·                              |
| Y | CHEMICALS, INC., TOKIO/TOKYO, JP) 8 May 1991 (1991-05-08) cited in the appl ication page 2, 1ine 55 - page 4, I ine 15  | 1-8                            |
|   |   |                                |
| Y | FR 2 747 596 A (ELF ATOCHEM SA) 24 October 1997 (1997-10-24) page 3, line 22 - page 5, line 3; claim 6  | 1-8                            |
| Y | us 4 202 990 A (MURAKAMI, FUMIKI ET AL) 13 May 1980 (1980-05-13) Cl aims 1-12; examples 1-17; tabl es 1-3   | 1-8                            |
| Y | us 2 979 514 A (O'BRIEN JOSEPH L ET AL)<br>11 Apri I 1961 (1961-04-11 )<br>col umn 2 - column 3, I ine 20; exampi e A   | 1-8                            |
| × | EP 0 001 088 A (BASF AKTIENGESELLSCHAFT) 21 March 1979 (1979-03-21 ) page 3, I ine 15 - page 8, I ine 20  | 9,11                           |
| x | us 5 374 699 A (IWAMURA ET AL)<br>20 December 1994 (1994-12-20)<br>column 1 - column 12, I i ne 61  | 9,11                           |
| x | us 4 882 391 A (BRINDOEPKE ET AL) 21 November 1989 (1989-11-21 ) column 1 - col umn 9, I ine 5; Claims 1-11; examples 11-111  | 9,11                           |
| × | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol . 2003, no. 12, 5 December 2003 (2003-12-05) & JP 2003 327854 A (JAPAN PAINT MANUFACTURERS ASSOCIATION), 19 November 2003 (2003-11-19) abstract   | 9,11                           |
| x | EP 0 908 905 A (MITSUI CHEMICALS, INC) 14 Apri I 1999 (1999-04-14) page 3 - page 11, I ine 5; Cl aims 1-10; example 1   | 10                             |
| × | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol . 2000, no. 05, 14 September 2000 (2000-09-14) & JP 2000 040526 A (MITSUI CHEMICALS INC. ), 8 February 2000 (2000-02-08) abstract   | 10                             |
|   | -/  |                                |

| Intermional Application No |
|----------------------------|
| PCT/EP2004/009423          |

| tegory ° | ion) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT  Citation of document, with indication, where approp πate, of the relevant passages | Palayant to Claim No. |
|----------|--|-----------------------|
| regory , | Guation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages  | Relevant to Claim No  |
|          | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN & JP 03 156803 A (FUJI PHOTO FILM CO LTD), 4 July 1991 (1991-07-04) abstract                       | 10                    |
|          | US 4 423 235 A (BURGARD ET AL)<br>27 December 1983 (1983-12-27)<br>column 1 - column 6; Claims 1-9; example 7                | 12                    |
|          | FR 2 539 740 A (POUDRES EXPLOSIFS STE<br>NALE) 27 July 1984 (1984-07-27)<br>page 1 - page 7; Claims 1-13                     | 12                    |
| -        | •  |                       |
|          |  |                       |
|          |  |                       |
|          |  |                       |
|          |  |                       |
|          |  |                       |

International application No.

PCT/EP2004/009423

| Box I     | Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)   |
|-----------|---|
| Hiis inte | emational searchreport has not been established inrespect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:   |
| 1.        | Claims Nos.: because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:   |
|           |   |
| 2.        | Claims Nos.: because tiley relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically: |
|           |   |
| 3.        | Claims Nos.: because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).  |
| Box π     | Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)  |
| This Inte | ernational Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:   |
|           | SEE SUPPLEMENTAL SHEET  |
|           |   |
|           |   |
| 1. 🔯      | As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report Covers all searchable claims.  |
| 2. [_]    | As all searchable claims could be searched w Lthoutef Fortjustifying an additional fee , Ms Authorily did not invite payment of any additional fee.   |
| 3.        | As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report Covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:                        |
|           |   |
|           |   |
| 4.        | No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international searchreport is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:             |
|           |   |
| Remark    | The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.  No protest accompanied the payment of additional search fees.  |

International application No

PCT/EP2004/009423

The International Searching Authority has found that the international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims: 1-8

Claims 1-8 relate to a method for producing a known Compound (2-oxo-1,3-dioxolan-4-yl)methylmethacrylate.

2. Claims: 9-12

Claims 9-12 relate to the use of a known Compound

(2-oxo-1,3-dioxolan-4-yl)methylmethacrylate

- a) as a cross-linking agent in adhesives and paints (claim 9)
- b) as a battery electrolyte (claim 10)
- c) in extrusion resins (claim 11)
- d) for metal extraction (claim 12).

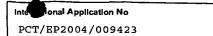
Form PCTVISA/210

Information on patent family members

InterPTional Application No PCT/EP2004/009423

|          | atent document<br>I in search report |         | Publication<br>date | _           | Patent family member(s) |        | Publication date |
|----------|--------------------------------------|---------|---------------------|-------------|-------------------------|--------|------------------|
| МO       | 03022796                             |         | 20-03-2003          | DE          | 10145228                | Al     | 24-04-2003       |
|          |                                      |         |                     | ВP          | 1423354                 | Al     | 02-06-2004       |
|          |                                      |         |                     | JР          | 2005502698              | T      | 27-01-2005       |
|          |                                      |         |                     | υs          | 2004249191              | Al     | 09-12-2004       |
| <br>EP   | 1201640                              |         | 02-05-2002          | CN          | 1349972                 | <br>А  | 22-05-2002       |
|          |                                      |         |                     | FR          | 2815631                 |        | 26-04-2002       |
|          |                                      |         |                     | JР          | 2002179619              |        | 26-06-2002       |
|          |                                      |         |                     | TW          | 528749                  |        | 21-04-2003       |
|          |                                      |         |                     | US          | 2002123643              |        | 05-09-2002       |
| EP       | 0837049                              | <br>. A | 22-04-1998          | AU          | 734075                  | B2     | 31-05-2001       |
|          |                                      |         |                     | ΑÜ          | 3991297                 |        | 23-04-1998       |
|          |                                      |         |                     | BR          | 9705048                 |        | 18-05-1999       |
|          |                                      |         |                     | CA          | 2217420                 |        | 17-04-1998       |
|          |                                      |         |                     | DE          | 69714373                |        | 05-09-2002       |
|          |                                      |         |                     | DE          | 69714373                |        | 13-02-2003       |
|          |                                      |         |                     | JР          | 10120626                |        | 12-05-1998       |
|          |                                      |         |                     |             |                         |        |                  |
| ΕP       | 0328150                              | Α       | 16-08-1989          | DE          | 3804820                 |        | 17-08-1989       |
|          |                                      |         |                     | JР          | 2000787                 |        | 05-01-1990       |
|          |                                      |         |                     | ЈР<br>————— | 2827249                 | B2<br> | 25-11-1998       |
| EΡ       | 0236994                              | Α       | 16-09-1987          | JP          | 2016047                 | С      | 19-02-1996       |
|          |                                      |         |                     | JР          | 7049421                 | В      | 31-05-1995       |
|          |                                      |         |                     | JР          | 62223175                | A      | 01-10-1987       |
|          |                                      |         |                     | បន          | 4777265                 | A      | 11-10-1988       |
| DE       | 3937116                              | Al      | 08-05-1991          | NONE        |                         |        |                  |
| FR       | 2747596                              | A       | 24-10-1997          | NONE        |                         |        |                  |
| us<br>Us | 4202990                              | <br>A   | 13-05-1980          | DE          | 2805702                 | Al     | 17-08-1978       |
|          |                                      |         |                     | GB          | 1573071                 |        | 13-08-1980       |
| os       | 2979514                              | <br>A   | 11-04-1961          | FR          | 1207790                 |        | 18-02-1960       |
|          |                                      |         | 11 01 1301          | GB          | 877243                  |        | 13-09-1961       |
| <br>BP   | 0001088                              | <br>A   | 21-03-1979          | NONE        |                         |        |                  |
|          |                                      |         |                     |             |                         |        |                  |
| บ S<br>  | 5374699<br>                          | A<br>   | 20-12-1994<br>      | NONE        |                         |        |                  |
| JS       | 4882391                              | Α       | 21-11-1989          | CA          | 1334237                 |        | 31-01-1995       |
|          |                                      |         |                     | DE          | 3644373                 |        | 07-07-1988       |
|          |                                      |         |                     | EP          | 0274721                 |        | 20-07-1988       |
|          |                                      |         |                     | ES          | 2059353                 |        | 16-11-1994       |
|          |                                      |         |                     | JP<br>      | 63168405                | A<br>  | 12-07-1988       |
| J P      | 2003327854                           | A       | 19-11-2003          | NONE        |                         |        |                  |
| EΡ       | 0908905                              | A       | 14-04-1999          | CN          | 1211053                 | A      | 17-03-1999       |
|          |                                      |         |                     | SG          | 65094                   | A1     | 25-05-1999       |
|          |                                      |         |                     | US          | 6315918                 | B1     | 13-11-2001       |
|          |                                      |         |                     | NOVE        |                         |        |                  |
| J P      | 2000040526                           | A       | 08-02-2000          | NONE        |                         |        |                  |

Information on patent family members



| Patent docume πt cited in search report |   | Pubhcation<br>date |      | Patent family<br>member(s) |    | Publicatio <i>π</i><br>date |
|---|---|--------------------|------|----------------------------|----|-----------------------------|
| US 4423235                              | Α | 27-12-1983         | AU   | 535585                     | B2 | 29-03-1984                  |
|   |   |                    | ΑU   | 5738180                    | A  | 16-10-1980                  |
|   |   |                    | BR   | 8002290                    | Α  | 02-12-1980                  |
|   |   |                    | CA   | 1155131                    | Al | 11-10-1983                  |
|   |   |                    | DE   | 3061251                    | Dl | 13-01-1983                  |
|   |   |                    | EP   | 0018259                    | Al | 29-10-1980                  |
|   |   |                    | ES   | 8100801                    | Al | 16-02-1981                  |
|   |   |                    | FR   | 2453859                    | Al | 07-11-1980                  |
|   |   |                    | JP   | 55141482                   | A  | 05-11-1980                  |
|   |   |                    | US   | 4499057                    | A  | 12-02-1985                  |
|   |   |                    | ZA   | 8001884                    | A  | 29-04-1981                  |
|   |   |                    | ZW   | 8080                       | Al | 15-10-1980                  |
| FR 2539740                              | A | 27-07-1984         | NONE |                            |    |                             |

## INTERNATIONATER RECHERCHENBERICHT

IntelVnonales Aktenzeichen
PCT/EP2004/009423

| $\overline{}$  |  |   |   |  |  |
|--|--|---|---|--|--|
| A. KLASSIF   |  | 02 CO8F8/OO   | C08L67/00   |  |  |
|  | H01M10/40  |   |   |  |  |
| Nach der In  | nternationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Kla   | assifikation und der IPK  | _   |  |  |
| B. RECHER  | RCHIERTE GEBIETE   |   |   |  |  |
| Recherchie   | erter Mindestprufstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymb<br>C07D— B01J C08G C08F C08L H01N  |   |   |  |  |
|  | COAD- BOID COOR COOR COOR HOIL   | ,ч  |   |  |  |
| Basharahia   | A Standard Standard Market Sta | 10 alta   |   |  |  |
| Recherchie   | erte aber nicht zum Mindestpmfstoff gehörende Veröffentlichungen, so   | oweit diese unter die recherchierter                            | i Gebiete tallen  |  |  |
| <u> </u>   |  |   |   |  |  |
| ł  | er internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (N   |   | wendete Suchbegriffe)   |  |  |
| EPO-In   | ternal , CHEM ABS Data, WPI Data, PAC  | J   |   |  |  |
|  |  |   |   |  |  |
| <u> </u>   |  |   |   |  |  |
| C. ALS WE  | ESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN  |   |   |  |  |
| Kategorie*   | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angab  | be der in Betracht kommenden Teile                              | Betr Anspruch Nr  |  |  |
| <u>                                     </u>   |  |   |   |  |  |
| Υ  | WO 03/022796 A (ROEHM GBMH & CO.   |   | 1-8   |  |  |
|  | SCHMITT, BARDO; KNEBEL, JOACHIM;<br>MAIK) 20. März 2003 (2003-03-20)   | CASPARI,  |   |  |  |
|  | Seite 4, Absatz 4 - Seite 6; Beis  | spiele 3-7  |   |  |  |
| Y  | (AMOUTANA)   |   |   |  |  |
| l T  | EP 1 201 640 A (ATOFINA) 2. Mai 2002 (2002-05-02)  |   | 1-8   |  |  |
| ]  | Seite 2, Zeile 19 - Seite 3; Beis  | spiele 2,5  |   |  |  |
|  |  |   |   |  |  |
| Y  | EP 0 837 049 A (ROHM AND HAAS COM<br>22. April 1998 (1998-04-22)   | 1-8   |   |  |  |
|  | Ansprüche 1-6; Beispiele 5,7,8   |   |   |  |  |
| <b> </b>   |  |   |   |  |  |
| l Y  | EP 0 328 150 A (DAINIPPON INK & C<br>INC) 16. August 1989 (1989-08-16)   | 1-8   |   |  |  |
|  | Seite 2, Zeile 38 - Seite 3, Zeil  |   |   |  |  |
| ]  | Ansprüche 1-8; Beispiel 14   |   |   |  |  |
| <b>j</b> 1   |  | _/  |   |  |  |
|  |  | -/  |   |  |  |
| <del> </del>   |  | <u>.                                    </u>                    |   |  |  |
| L_^J entn  | tere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu<br>nehmen   | X Siehe Anhang Patentfami                                       |   |  |  |
|  | e Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen<br>entlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert,  | oder dem Phomatsdatum vert                                      | nach dem internationalen Anmeldθdatum<br>öffentlicht worden ist und mit der |  |  |
| aber n   | nicht als Besonders bedeutsam anzusehen ist  Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen  | Anmeldung nicht kollidiert, sor<br>Erfindung zugrundeliegenden  | ndem nur zum Verständnis des der<br>Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden |  |  |
| Anmei  | ldedatum veröffentlicht worden ist   | Theorie angegeben ist<br>'X" Veröffentlichung von besonden      | er Bedeutung, die beanspruchte Erfindung                                    |  |  |
| I echoin   | ntlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft er- en zu lassen, oder durch die das Veroffertlichungsdatum einer  | eröffentlichung nicht als neu oder auf<br>end betrachtet werden |   |  |  |
| soll od<br>ausget  | en im Recherchenbericht genannten Veröffentlichungsdatum einer<br>der die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie<br>«finher)  | kann nicht als auf erfingerisch                                 | er latigkeit berunend betrachtet  |  |  |
| O ' Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und |  |   |   |  |  |
| 'P" Veröffer   | eine Benutzung, eine Aussteilung oder andere Malshanmen bezieht  'P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritatsdatum veröffentlicht worden ist  "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist   |   |   |  |  |
|  | Abschlusses der internationalen Recherche  | Absendedatum des internation                                    | nalen Recherchenbe nchts  |  |  |
|  | 2 Palaman 2006   | 0 3. 03 2006  |   |  |  |
|  | 3. Februar 2006  |   |   |  |  |
| Name und F   | Postanschrift der Internationalen Recherchenbehorde Europaisches Patentamt, PB 5818 Patentlaan 2   | Bevollmächtigter Bediensteter                                   |   |  |  |
|  | NL - 2280 HV Rijswijk<br>Tel (+31-70) 340-2040 Tx 31 651 epo nl,   |   |   |  |  |
| i  | Fax (+31-70) 340-3016  | Kyriakakou, G   | 3   |  |  |

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

| Inte | onales Aktenzeiche | n |
|------|--------------------|---|
| PC   | /EP2004/00942      | 3 |

|              |  | EP2004/009423    |
|--------------|--|------------------|
| C.(Fortsetzu | ng) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN   |                  |
| Kategorie*   | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile   | Betr Anspruch Nr |
| Y            | EP 0 236 994 A (BASF AKTIENGESELLSCHAFT) 16. September 1987 (1987-09-16) Seite 3 - Seite 5, Zei I e 20; Bei spiele 2-4   | 1-8              |
| Υ            | DE 39 37 116 AI (DAINIPPON INK AND CHEMICALS, INC., TOKIO/TOKYO, JP) 8. Mai 1991 (1991-05-08) in der Anmel dung erwähnt Seite 2, Zei I e 55 - Seite 4, Zei I e 15                    | 1-8              |
| Y            | FR 2 747 596 A (ELF ATOCHEM SA) 24. Oktober 1997 (1997-10-24) Seite 3, Zeile 22 - Seite 5, Zeile 3; Anspruch 6   | 1-8              |
| Y            | us 4 202 990 A (MURAKAMI, FUMIKI ET AL)<br>13, -Mai -1980 - (1980-05-13)<br>Ansprüche 1-12; Bei spiel e 1-17; Tabel len<br>1-3   | 1-8              |
| Y            | us 2 979 514 A (O'BRIEN JOSEPH L ET AL) 11. Apri I 1961 (1961-04-11 ) Spal t e 2 - Spalte 3, Zei I e 20; Bei spi el A  | 1-8              |
| ×            | EP 0 001 088 A (BASF AKTIENGESELLSCHAFT) 21. März 1979 (1979-03-21) Seite 3, Zei I e 15 - Seite 8, Zei I e 20  | 9,11             |
| ×            | us 5 374 699 A (IWAMURA ET AL) 20. Dezember 1994 (1994-12-20) Spalte 1 - Spalte 12, Zei I e 61   | 9,11             |
| X            | us 4 882 391 A (BRINDOEPKE ET AL) 21. November 1989 (1989-11-21 ) Spalte 1 - Spalte 9, Zei I e 5; Ansprüche 1-11; Bei spiele 11-111  | 9,11             |
| ×            | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 2003, Nr. 12, 5. Dezember 2003 (2003-12-05) & JP 2003 327854 A (JAPAN PAINT MANUFACTURERS ASSOCIATION), 19. November 2003 (2003-11-19) Zusammenfassung | 9,11             |
| ×            | EP 0 908 905 A (MITSUI CHEMICALS, INC) 14. Apri I 1999 (1999-04-14) Seite 3 - Seite 11, Zei I e 5; Ansprüche 1-10; Bei spiel 1   | 10               |
|              |  |                  |

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Interes οπales Aktenzeichen
PCT/EP2004/009423

| 0.75       |   |               | 4/009423         |
|------------|---|---------------|------------------|
|            | rung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN  |               |                  |
| Kategorie" | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommende | en Teile<br>· | Betr Anspruch Nr |
| X          | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN   |               | 10               |
|            | Bd. 2000, Nr. 05,   |               |                  |
|            | 14. September 2000 (2000-09-14)   |               |                  |
|            | ~ JP-2000 040526 A (MITSUI CHEMICALS  |               |                  |
|            | INC.), 8. Februar 2000 (2000-02-08)   |               |                  |
|            | Zusammenfassung   |               | 1                |
|            |   |               |                  |
| K          | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN   |               | 10               |
|            | & JP 03 156803 A (FUJI PHOTO FILM CO LTD),  |               |                  |
|            | 4 . Juli 1991 (1991-07-04)  |               |                  |
|            | Zusammenfassung   |               |                  |
|            |   |               |                  |
| (          | US 4 423 235 A (BURGARD ET AL)  |               | 12               |
|            | 27. Dezember 1983 (1983-12-27)  |               |                  |
|            | Spalte 1 - Spalte 6; Ansprüche 1-9;   |               |                  |
|            | Beispiel 7  |               |                  |
| ,          |   |               |                  |
| (          | FR 2 539 740 A (POUDRES EXPLOSIFS STE   |               | 12               |
| -          | NALE) 27. Juli 1984 (1984-07-27)  |               |                  |
|            | Seite 1 - Seite 7; Ansprüche 1-13   |               |                  |
|            |   |               |                  |
|            |   |               |                  |
|            |   |               |                  |
|            |   |               |                  |
|            |   |               |                  |
|            |   |               |                  |
|            |   |               |                  |
|            |   |               |                  |
|            |   |               |                  |
|            |   |               |                  |
|            |   |               |                  |
|            |   |               |                  |
|            |   |               |                  |
|            |   |               |                  |
|            |   |               |                  |
|            |   |               |                  |
|            |   |               | }                |
|            |   |               |                  |
|            |   |               |                  |
|            |   |               |                  |
|            |   |               |                  |
|            |   |               |                  |
|            |   |               |                  |
|            | · ·   |               |                  |
|            |   |               |                  |
|            |   |               |                  |
|            |   |               | ļ                |
|            |   |               |                  |
|            |   |               |                  |
|            |   |               |                  |
|            |   |               |                  |
|            |   |               |                  |
|            |   |               |                  |
|            |   |               |                  |
|            |   |               |                  |
|            |   |               |                  |
|            |   |               | ]                |

#### INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

| Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen; die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt   |
|--|
| Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:   |
| 1. Ansprüche Nr.— weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich   |
| 2. Ansprüche Nr. weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich                                      |
| .  3. I Ansprüche Nr. weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.   |
| Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)  |
| Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:   |
| siehe Zusatzblatt  |
| Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Becherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.  |
| 2  |
| 3. Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchengeb ühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser ' ' internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr. |
| 4.   Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen ernfaßt:      |
| Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs  Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.  X Die Zahlung zusätzlicher Recherchengebühren erfolgte ohne Widerspruch.  |

#### WEITERE ANGABEN

#### PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale-Anmetdung-mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-8

Ansprüche 1-8 betreffen ein Verfahren zur Herstellung von einer bekannten Verbindung (2-Oxo-1 ,3-dioxolan-4-yl )methylmethacryl at

2 . Ansprüche: 9-12

Die Ansprüche 9-12 betrieffen die Verwendung von einer ···-bekannten-Ver-bindung

(2-Oxo-l ,3-di oxol an-4-yl )merhyl methacryl at

- a) als vernetzer in Klebstoffen und Lacken. (Anspruch 9)
- b) als Batterie-Elektrolyt (Anspruch 10)
- c)in Extrusionsharzen (Anspruch 11)
- d) zur Metall extraktion (Anspruch 12)

### INTERNATIONAL RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Interzonales Aktenzeichen
I PCT/EP2004/009423

|        |   |         |                               | 1 PC1/EP2004/009423 |                                 |             |                               |
|--------|---|---------|-------------------------------|---------------------|---------------------------------|-------------|-------------------------------|
|        | echerchenbericht<br>rtes Patentdokument |         | Datum der<br>Veröffentlichung |                     | Mitghed(er) der<br>Patentfamihθ |             | Datum der<br>Veröffentlichung |
| WO     | 03022796                                | Α       | 20-03-2003                    | DE                  | 10145228                        | Al          | 24-04-2003                    |
|        |   |         |                               | EP                  | 1423354                         | Αl          | 02-06-2004                    |
|        |   |         |                               | JP                  | 2005502698                      | T           | 27-01-2005                    |
|        |   |         |                               | us                  | 2004249191                      | Al          | 09-12-2004                    |
| EP     | 1201640                                 | <u></u> | 02-05-2002                    | CN                  | 1349972                         | - <b></b> - | 22-05-2002                    |
|        |   |         |                               | FR                  | 2815631                         | Al          | 26-04-2002                    |
|        |   |         |                               | JP                  | 2002179619                      | Α           | 26-06-2002                    |
|        |   |         |                               | TW                  | 528749                          | В           | 21-04-2003                    |
|        |   |         |                               | us                  | 2002123643                      | Al          | 05-09-2002                    |
| EP     | 0837049                                 | Α_      | 22=04-1998                    | AU                  | _ 734075                        | B2          | 31-05-2001                    |
|        |   | _       |                               | ΑU                  | 3991297                         | Α           | 23-04-1998                    |
|        |   |         |                               | BR                  | 9705048                         | Α           | 18-05-1999                    |
|        |   |         |                               | CA                  | 2217420                         | ΑI          | 17-04-1998                    |
|        |   |         |                               | DE                  | 69714373                        | D!          | 05-09-2002                    |
|        |   |         |                               | DE                  | 69714373                        | T2          | 13-02-2003                    |
|        |   | <br>    |                               | JP                  | 10120626                        | Α           | 12-05-1998                    |
| EP     | 0328150                                 | Α       | 16-08-1989                    | DE                  | 3804820                         | Al          | 17-08-1989                    |
|        |   |         |                               | JP                  | 2000787                         | Α           | 05-01-1990                    |
|        |   |         |                               | JP                  | 2827249                         | B2          | 25-11-1998<br>                |
| EP     | 0236994                                 | A       | 16-09-1987                    | JP                  | 2016047                         | C           | 19-02-1996                    |
|        |   |         |                               | JP                  | 7049421                         | В           | 31-05-1995                    |
|        |   |         |                               | JP                  | 62223175                        | Α           | 01-10-1987                    |
|        |   |         | . <b></b>                     | us                  | 4777265                         | Α           | 11-10-1988                    |
| DE     | 3937116                                 | Al      | 08-05-1991                    | KEINE               |                                 |             |                               |
| FR     | 2747596                                 | A       | 24-10-1997                    | KEINE               |                                 |             |                               |
| us<br> | 4202990                                 | Α       | 13-05-1980                    | DE                  | 2805702                         | Al          | 17-08-1978                    |
|        |   |         |                               | GB                  | 1573071                         | A<br>       | 13-08-1980                    |
| US     | 2979514                                 | Α       | 11-04-1961                    | FR                  | 1207790                         | Α           | 18-02-1960                    |
|        |   | -       |                               | GB                  |                                 | A           | 13-09-1961                    |
| EP     | 0001088                                 | Α       | 21-03-1979                    | KEINE               |                                 |             |                               |
| us     | 5374699                                 | <br>А   | 20-12-1994                    | KEINE               |                                 |             |                               |
|        |   |         |                               |                     |                                 |             |                               |
| US     | 4882391                                 | Α       | 21-11-1989                    | CA                  | 1334237                         | C           | 31-01-1995                    |
|        |   |         |                               | DE                  | 3644373                         | Al          | 07-07-1988                    |
|        |   |         |                               | EP                  | 0274721                         | A2          | 20-07-1988                    |
|        |   |         |                               | ES                  | 2059353                         |             | 16-11-1994                    |
|        |   |         |                               | JP                  | 63168405                        |             | 12-07-1988<br>                |
| JP     | 2003327854                              | Α       | 19-11-2003                    | KEINE               |                                 |             |                               |
| EP     | 0908905                                 | Α       | 14-04-1999                    | CN                  |                                 | A           | 17-03-1999                    |
|        |   |         |                               | SG                  | 65094                           |             | 25-05-1999                    |
|        |   |         |                               | US<br><b></b>       | 6315918                         | BI<br>      | 13-11-2001                    |
|        |   |         |                               |                     |                                 |             |                               |
| JP     | 2000040526                              | Α       | 08-02-2000                    | KEINE               |                                 |             |                               |

## INTERNATIONAL RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Intajpfonales Aktenzeichen
PCT/EP2004/009423

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokume | ent         | Datum der<br>Veröffentlichung | Mtglied(er) der<br>Patentfamihe |             |     | Datum der<br>Veröffentlichung |
|--|-------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------|-----|-------------------------------|
| US 4423235                                       | A           | 27-12-1983                    | UA                              | 535585      | В2  | 29-03-1984                    |
|  |             |                               | ΑU                              | 5738180     | A   | 16-10-1980                    |
|  |             |                               | BR                              | 8002290     | Α   | 02-12-1980                    |
|  |             |                               | CA                              | 1155131     | Al  | 11-10-1983                    |
|  | <del></del> |                               | DE                              | ~-306 Ï251∙ | -D1 | 13-01-1983                    |
|  |             |                               | EΡ                              | 0018259     | Al  | 29-10-1980                    |
|  |             |                               | ES                              | 8100801     | Al  | 16-02-1981                    |
|  |             |                               | FR                              | 2453859     | Al  | 07-11-1980                    |
|  |             |                               | JР                              | 55141482    | Α   | 05-11-1980                    |
|  |             |                               | US                              | 4499057     | A   | 12-02-1985                    |
|  |             |                               | ZA                              | 8001884     | A   | 29-04-1981                    |
|  |             |                               | _ZW                             | 8080        | Al  | 15-10-1980                    |
| FR 2539740                                       | A           | 27-07-1984                    | KEINE                           |             |     |                               |